

sous ce titre : *Florule bryologique de la Réunion, de Maurice et des autres îles austro-africaines de l'océan Indien*, et il présente sur ce sujet le résumé suivant de ses recherches :

NOTE SUR LES MOUSSES DES COLONIES FRANÇAISES,
par **M. Émile BESCHERELLE.**

Nous possédons depuis longtemps déjà les florules bryologiques des colonies anglaises, hollandaises et espagnoles; mais jusqu'ici, en dehors de la notice publiée par Camille Montagne dans les *Annales des sciences naturelles* (avril 1835) sur la Guyane française, nous n'avons aucun travail spécial sur les Mousses des colonies françaises. Les matériaux ne manquaient pas cependant au Muséum d'histoire naturelle de Paris : Comerson, Bory de Saint-Vincent, Richard, Boivin et Pervillé avaient envoyé de nombreux échantillons de la Réunion, de Mayotte, de Nossi-Bé et de Sainte-Marie de Madagascar: Duchassaing, Plée, Bélanger et l'Herminier avaient de leur côté exploré les Antilles françaises (Guadeloupe et Martinique). Pancher, Deplanche et M. Vieillard avaient rapporté de la Nouvelle-Calédonie et de l'île des Pins des échantillons remarquables qui ont été considérablement augmentés depuis par M. Balansa. Tous ces documents restaient ignorés, et les collecteurs risquaient beaucoup de perdre le fruit de leurs voyages. Il importait donc de laisser à la France le soin de signaler elle-même aux botanistes les richesses muscinales de ses colonies et, dans ce but, nous avons entrepris d'en dresser l'inventaire et de décrire les espèces qui pouvaient nous paraître nouvelles.

Notre travail devait tout naturellement se diviser en deux séries : l'une comprenant les colonies pour lesquelles de nombreux matériaux se trouvaient réunis; l'autre s'appliquant aux colonies d'où nous n'avions que des documents insuffisants ou à peu près nuls. Dans la première série prenaient place la Nouvelle-Calédonie, la Guadeloupe, la Martinique, la Réunion, Mayotte, Nossi-Bé et Sainte-Marie de Madagascar. Dans la deuxième devaient figurer la Cochinchine, le Sénégal, le Gabon, la Guyane et Taïti. Nous ne parlons ni des établissements de Terre-Neuve ni de l'Algérie, qui ne sauraient être l'objet d'une florule particulière, car la végétation muscinale de Saint-Pierre et de Miquelon correspond à celle de l'Europe australe, celle de l'Algérie à la flore de la région méditerranéenne, et toutes deux sont décrites dans les *Synopsis* de M. Ch. Müller et de Schimper, et en outre la dernière dans l'*Epilogo della Briologia italiana* de de Notaris.

Nous avons publié en 1873 la florule de la Nouvelle-Calédonie (1),

(1) *Annales des sciences naturelles*, Bot. 5^e sér., t. XVIII.

en 1876 celle des Antilles françaises (1), et nous venons de terminer celle de la Réunion (2) et des autres îles austro-africaines de l'océan Indien. Nous avons ainsi achevé la première partie de notre tâche, et nous ne pouvons prévoir l'époque à laquelle il nous sera possible, eu égard à l'insuffisance des documents, d'entreprendre la suite de nos études sur les colonies françaises. Nous croyons cependant devoir présenter ici le résumé de notre travail, si restreint qu'il soit, pour ce qui concerne la première série dont il s'agit.

L'étude de cette première série permet de constater d'abord, dans les colonies qui en font l'objet, la présence de 623 espèces de Mousses ainsi réparties :

	ACROCARPES.	PLEUROCARPES.	ANDRÉACÉES.	SPHAIGNES.	TOTAL.
Nouvelle-Calédonie.....	65	48	»	»	113
Guadeloupe.....	70	95	»	4	169
Martinique.....	37	34	»	»	71
La Réunion.....	117	82	1	3	203
Nossi-Bé.....	28	24	»	»	52
Mayotte.....	5	1	»	»	6
Sainte-Marie de Madagascar.	6	3	»	»	9
	328	287	1	7	623

Et si l'on ajoute les espèces de Maurice, de Madagascar, des Comores et des Seychelles, qui sont décrites dans la florule de la Réunion et qui ont plus d'un point de contact avec celles des colonies françaises de la région, on arrive à un total de 676, dont :

389 espèces nouvelles et décrites pour la première fois, 58 espèces décrites à nouveau, et 229 espèces déjà décrites dans les ouvrages spéciaux.

Sur les 389 espèces nouvelles, 267 figuraient sans noms dans divers herbiers et 122 s'y trouvaient sous des noms inédits que nous avons cru devoir adopter dans la plupart des cas, pour nous conformer à la recommandation inscrite à l'art. 36, § 5, du Code botanique de 1867. Ces noms d'ailleurs avaient été donnés par Schimper et Hampe ainsi que par MM. Duby et Müller, qui font autorité dans la science bryologique.

Comme on le voit par le tableau ci-dessus, la Réunion est l'île la plus

(1) *Annales des sciences naturelles* Bot. 6^e sér., t. III.

(2) *Annales des sciences naturelles*, Bot. 6^e sér., t. X et XI

riche en espèces, ou du moins c'est celle qui a été explorée avec le plus de soins ; puis viennent la Guadeloupe, la Nouvelle-Calédonie, la Martinique, etc.

Les 623 espèces particulières aux colonies françaises se répartissent entre 128 genres, et ceux-ci entre 50 familles. Certains genres communs en Europe y manquent complètement ou sont très faiblement représentés dans toutes les colonies envisagées ; d'autres au contraire qui ne comptent dans notre continent qu'une ou deux espèces, en fournissent un plus grand nombre aux colonies. Parmi les premiers nous citerons les genres du groupe des Cléistocarpes (Phascacées, etc.), qui n'offrent qu'une seule espèce à la Nouvelle-Calédonie (*Ephemerella verrucosa*) et à la Réunion (*Pleuridium globosum*). On trouve 4 espèces de *Dicranum* dans la première de ces îles et une seule dans la seconde, comme aux Antilles. On ne signale de *Sphagnum* qu'aux Antilles et à la Réunion, et d'*Andreæa*, de *Trematodon*, de *Mnium*, de *Daltonia*, de *Fabronia*, d'*Eurhynchium*, que dans cette dernière île. Les Trichostomées, les Grimmiées, les Orthotrichées, les genres *Encalypta*, *Tetraphis*, *Physcomitrium*, *Fontinalis*, *Amblystegium*, *Plagiothecium*, y font absolument défaut, et c'est à peine si l'on compte deux espèces d'*Hypnum* dans les Antilles et à la Réunion.

Les *Pogonatum* se trouvent répandus un peu partout ; mais les *Polytrichum*, au contraire, sont rares, excepté à la Réunion, où abondent les formes voisines du *P. commune* et du *P. formosum*.

Certains genres sont également communs en Europe et dans nos colonies, tels sont les genres *Dicranella*, *Campylopus*, *Fissidens*, *Philonotis*, *Bryum*, *Neckera*, *Thuidium*.

En revanche, les genres suivants, tous exotiques, y sont admirablement représentés, savoir : *Leucoloma*, *Leucophanes*, *Hyophila*, *Syrrhopodon*, *Calymperes*, *Schlotheimia*, *Macromitrium*, *Brachymenium*, *Rhacopilum*, *Hypopterygium*, *Meteorium*, *Pilotrichella*, *Porotrichum*, *Phyllogonium*, *Hookeria*, *Rhaphidostegium*, *Microthamnium*, etc.

Si nous examinons en détail la flore bryologique de chaque colonie, nous trouvons les résultats suivants :

Pour la NOUVELLE-CALÉDONIE, une trentaine d'espèces au plus étendent leur aire de dispersion au delà de l'île : on en retrouve 13 à l'est, aux îles Samoa et Fidji ; 9 à l'ouest, sur les côtes de l'Australie, dans la Tasmanie et îles voisines ; 18 nous ont paru appartenir à la flore javanaise, Nous aurons peut-être à revenir sur ces dernières, qui, après un nouvel examen, nous ont offert des caractères, légers il est vrai, mais suffisants pour constituer des espèces spéciales, tout en présentant toutefois une grande affinité avec leurs congénères de l'archipel javanais.

Aucun genre n'est exclusivement propre à la Nouvelle-Calédonie. Ceux qui dominant en dehors des genres européens dont nous parlerons ci-

après sont les suivants : *Dicnemos*, *Eucamptodon*, *Macromitrium*, *Rhizogonium*, *Spiridens*, *Pterobryella*, *Papillaria*, *Hookeria*, *Rhaphidostegium*, *Ectropothecium* et *Mniodendron*. On y trouve aussi une seule espèce de chacun des genres *Hymenodon*, *Powellia*, *Cryptocarpus*, *Bescherellia* et *Euptychium*. Quant aux genres européens, quelques-uns y sont assez bien représentés ; on y rencontre en effet : 4 *Dicranum*, 5 *Campylopus*, 5 *Fissidens*, 4 *Leucobryum*, 5 *Bryum*, 2 *Pogonatum* et 3 *Cylindrothecium*. Les genres *Gymnostomum*, *Dicranella*, *Ceratodon*, *Leptotrichum*, *Entosthodon*, *Webera*, *Diphyscium*, *Cryphæa*, *Neckera* et *Thuidium* n'y offrent qu'une seule espèce, de même que le groupe des Cléistocarpes ; mais les genres *Barbula*, *Grimmia*, *Orthotrichum*, *Bartramia*, *Philonotis*, *Brachythecium*, *Eurhynchium*, *Hypnum*, *Andreaea* et *Sphagnum* manquent complètement. Les Mousses de l'île qui méritent une mention particulière sont les élégants *Spiridens*, ces géants parmi les pygmées, si remarquables par leur grande taille élancée, par leurs feuilles rigides étalées et par leurs fortes capsules, qui, quoique sessiles, offrent des proportions considérables ; les *Leptobryella*, au port svelte, au feuillage ramifié ; le *Bescherellia elegantissima*, aux rameaux cauliformes semblables à ceux du *Leucodon sciuroides* ; les *Hypnodendron*, splendides arbuscules à la tige nue, surmontée de plusieurs étages de frondaisons d'un vert jaune pâle, soyeux, laissant bien loin derrière eux nos *Hylocomium*, desquels ils se rapprochent le plus.

Pour la RÉUNION et les colonies françaises situées dans l'océan Indien, au N. et à l'E. de Madagascar, la plus grande partie des Mousses est spéciale à cette région. On y trouve des genres nouveaux qui n'ont jusqu'ici de représentants dans aucun autre pays. Tels sont : le genre *Jægerina*, de la famille des Neckeracées, remarquable par ses rameaux cauliformes dressés, très espacés l'un de l'autre, stolonifères, simples ou peu divisés, pourvus de feuilles squarreuses, luisantes, et dont certaines espèces rappellent les gigantesques *Spiridens* de l'océan Pacifique ; le genre *Endotrichella*, qui semble plus particulier aux Comores, quoiqu'on en retrouve des espèces stériles à la Réunion et à Maurice ; le genre *Coleochaetium* qui ne comprend qu'une seule espèce classée jusqu'à présent dans le genre *Orthotrichum* et qui sert de passage entre les Orthotrics et les *Macromitrium* ; le genre *Rutenbergia*, dernière création de feu M. Hampe, en collaboration avec M. Geheeb, et qui, propre à Madagascar, où il fructifie, se trouve stérile à la Réunion et à Maurice.

En dehors de ces genres, nous retrouvons à la Réunion deux espèces communes à la région intertropicale : l'*Octoblepharum albidum* et le *Funaria calvescens*, et deux espèces européennes, le *Ceratodon purpureus* et le *Rhacomitrium lanuginosum*.

Le Cap de Bonne-Espérance a très peu fourni d'espèces à la Réunion et

îles voisines; il n'y a guère que le *Trematodon paradoxus* qu'on signale dans les deux régions.

La plupart des espèces de notre colonie africaine offrent une grande analogie avec les Mousses de Ceylan et de l'Inde. Si l'on n'y voit pas les mêmes espèces, on y rencontre des espèces tellement voisines, qu'elles peuvent bien n'être que des formes modifiées par les circonstances locales. Ainsi le *Garckea phascoides* n'a encore été vu qu'à Ceylan. M. Georges de l'Isle et M. Marie ont trouvé, l'un à la Réunion, l'autre à Nossi-Bé, une deuxième espèce du même genre qui nous avait paru au premier abord se rapporter au *G. phascoides*. M. Charles Mueller, l'éminent bryologue de Halle, en a jugé autrement et a cru y reconnaître des caractères suffisants pour constituer une deuxième espèce qu'il a bien voulu nous dédier. Mais cette plante présente une particularité à noter au point de vue géographique ou, comme dirait Bernardin de Saint-Pierre, au point de vue des harmonies sororales. Elle vit à la Réunion intimement associée au *Trematodon paradoxus* du Cap de Bonne-Espérance, où le *Garckea* n'a jamais été signalé, et elle vient à Ceylan, où le *Trematodon paradoxus* ne se rencontre pas. Il semblerait que cette dernière espèce, dans le grand courant de l'océan Indien qui s'étend du Cap aux Indes, a été transportée à la Réunion, où elle a été arrêtée par les montagnes volcaniques de l'île, tandis que le *Garckea* aurait été emporté seul à Ceylan; à moins que le *Trematodon*, transplanté également, n'ait pas trouvé à Ceylan les éléments convenables pour son développement, car dans cette dernière île les espèces péristomées de *Trematodon* abondent, ainsi que dans les diverses régions des Indes.

De la flore indo-javanaise nous avons encore les espèces suivantes :

Leucophanes octoblepharoides,
Leucobryum falcatum,
Hyophila involuta,
Calymperes moluccense.
Zygodon tetragonostomus,
Macromitrium hispidulum,
 — *Miquelianum*,
Orthodon subglaber,
Actinodontium ascendens,

qui sont remplacées,
 à la Réunion
 et les voisines, par

Leucophanes Hildebrandtii,
Leucobryum Boryanum,
Hyophila Potieri,
Calymperes Sanctæ-Mariæ,
Zygodon borbonicus,
Macromitrium scleropodium,
 — *Mauritianum*,
Orthodon Boryanus,
Actinodontium hirsutum,

et le *Rhegmatodon acidodon* qui est commun aux deux régions.

Une seule espèce se trouve dans l'océan Pacifique, le *Leptotrichum Boryanum*, que nous avons signalé à la Nouvelle-Calédonie et qu'on indique d'ailleurs aussi à Bornéo.

Quant aux genres européens, ce sont les suivants qui dominent :

Campylopus, 15.
Fissidens, 10.
Leucobryum, 4.
Philonotis, 8.
Bryum, 11.
Polytrichum, 10.

Neckera, 6.
Daltonia, 3.
Hookeria, 9.
Thuidium, 6.
Brachythecium, 3.
Sphagnum, 3.

D'autres genres, très nombreux en espèces d'Europe, n'offrent à la Réunion et îles voisines qu'un ou deux représentants : ce sont les genres *Gymnostomum*, *Dicranella*, *Leptotrichum*, *Grimmia*, *Rhacomitrium*, *Zygodon*, *Entosthodon*, *Funaria*, *Bartramia*, *Mnium*, *Pogonatum*, *Eurhynchium*, *Rhynchostegium*, *Hypnum* et *Andreæa*.

Les genres exotiques qui paraissent préférer la région sont les suivants, *Splachnobryum* (Nossi-Bé), *Leucoloma*, *Leucophanes*, *Syrrhopodon*, *Calymperes*, *Schlotheimia*, *Macromitrium*, *Orthodon*, *Brachymenium*, *Rhizogonium*, *Rhacopilum*, *Hypopterygium*, *Prionodon*, *Meteorium*, *Pilotrichella*, *Papillaria*, *Trachypus* (Réunion), *Phyllogonium* (id.), *Rutenbergia*, *Porotrichum*, *Acroporium*, *Rhaphidostegium*, *Microthamnium*, *Isopterygium*, *Acrocladium* (Réunion), *Ectropothecium*.

Pour les ANTILLES, nous sommes plus avancés; depuis de longues années la Guadeloupe et la Martinique ont été explorées avec beaucoup de soins par des botanistes très exercés et qui ont donné à la récolte des Mousses une très grande attention. Les exsiccata publiés par M. Husnot et les envois qui nous ont été faits récemment par M. Marie, commissaire de marine, et par M. Lefebvre, gendre de notre estimable et dévoué confrère M. Gaudéfroy, sont venus augmenter dans une notable proportion les collections du Muséum. Nous avons constaté 173 espèces de Mousses à la Guadeloupe et 69 seulement à la Martinique; mais ces Mousses ne sont pas toutes propres à chaque île, car 50 d'entre elles sont communes aux deux îles et 67 habitent aussi d'autres îles voisines. On en retrouve 36 dans les régions continentales qui bordent la mer des Antilles et 38 qui descendent au-dessous de l'équateur jusqu'à Rio-Janeiro. Mais, en dehors des *Octoblepharum albidum*, *Rhizogonium spiniforme*, *Neckeropsis undulata*, *Hypnum pungens*, qui pullulent dans toute la région équatoriale, aucune espèce des Antilles françaises n'a encore été signalée au delà des zones que nous venons d'indiquer.

Les genres les plus nombreux en espèces sont les suivants :

Dicranella, 8.
Syrrhopodon, 9.
Macromitrium, 10.
Lepidopilum, 9.

Hookeria, 23.
Pilotrichum, 7.
Rhaphidostegium, 22.
Ectropothecium, 8.

Les genres européens riches en espèces sont peu représentés aux

Antilles; on ne compte en effet à la Guadeloupe et à la Martinique qu'un *Campylopus*, deux *Trichostomum*, deux *Barbula*, cinq *Bryum*, deux *Neckera* et trois *Hypnum*.

Parmi les espèces les plus remarquables, nous citerons le *Pilopogon gracilis* et le *Thysanomitrium Richardi*, qui tranchent par leur couleur d'un roux foncé, souvent noirâtre, sur les teintes glauques des *Sphagnum* au milieu desquels ils vivent; le *Breutelia scoparia*, aux tiges rousses; le soyeux *Hemiragis aurea*, une des plus belles Hookériacées connues, variant du jaune pâle au rouge carminé; le *Phyllogonium fulgens*, si gracieux, dont les rameaux pendants, garnis de feuilles distiques très imbriquées, flottent comme des rubans de soie aux rameaux des arbres. Nous mentionnerons en même temps un genre nouveau d'Hookériacées, le genre *Pilotrichidium*, qui diffère de cette famille par ses tiges rigides, arquées, et par son réseau foliaire semblable à celui des espèces du genre *Pilotrichum* (section *Eupilotrichum* C. Müll.), tout en ayant la capsule, le péristome et la coiffe des *Hookeria*, et qui forme un groupe intermédiaire entre les Neckéracées et les Hookériacées.

Tel est en résumé ce qui ressort de l'examen que nous avons fait des Mousses de nos colonies.

De nouveaux documents assez nombreux nous ont été envoyés depuis la rédaction de nos florules; nous en tiendrons compte dans un supplément spécial, lorsque nous aurons pu terminer la 2^e série de notre publication.

M. Eugène Fournier présente à la Société un fruit de Tulipe formé de deux ovaires soudés par la base. Il ne croit pas que cette monstruosité, qui provient d'un pied cultivé dans son jardin à Auteuil, ait été déjà signalée.

M. le Président annonce que la session ordinaire est suspendue jusqu'au vendredi 8 juillet prochain; il invite les personnes présentes à assister à la séance d'ouverture de la session extraordinaire, qui aura lieu à Fontainebleau le mardi 21 juin.